

⑯ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑯ Gebrauchsmuster
⑯ DE 295 08 686 U 1

⑯ Int. Cl. 6:
E 04 H 1/12
E 04 B 2/56
E 06 B 7/16

DE 295 08 686 U 1

⑯ Aktenzeichen: 295 08 686.6
⑯ Anmeldetag: 24. 5. 95
⑯ Eintragungstag: 26. 9. 96
⑯ Bekanntmachung im Patentblatt: 7. 11. 96

⑯ Inhaber:

Klafs Saunabau GmbH & Co Medizinische Technik,
74523 Schwäbisch Hall, DE

⑯ Vertreter:

Grünecker, Kinkeldey, Stockmair & Schwahnhäusser,
Anwaltssozietät, 80538 München

⑯ Recherchenergebnisse nach § 7 Abs. 2 GmbH:

DE	20 61 716 B2
DE	37 25 864 A1
DE	37 20 113 A1
DE	36 20 619 A1
DE	36 04 443 A1
DE	32 13 717 A1
DE	92 03 467 U1
DE	89 08 457 U1
DE-GM	74 37 432
GB	22 09 790 A
GB	15 13 798
US	44 48 003
US	31 48 752
EP	03 03 130 A1

⑯ Bausatz zum Erstellen von Umkleidekabinen, Trennwänden u.dgl.

DE 295 08 686 U 1

24.05.95

Bausatz zum Erstellen von
Umkleidekabinen, Trennwänden und dergleichen

B e s c h r e i b u n g

Die Erfindung bezieht sich auf einen Bausatz zum Erstellen von Garderobenschränken, Umkleidekabinen und dergleichen, mit im wesentlichen vertikal anzuordnenden Wand- und Türstützen, an den Stützen anzubringenden Wandelementen, Türelementen und mit Scharnierelementen zum schwenkbaren Anbringen der Türelemente an den Stützen, welche als langgestreckte, jeweils ein Innenrohr mit radial nach außen abstehenden Stegen und einen an deren radialen Enden angeordnetes Außenrohr umfassende Profilrohre ausgebildet sind, deren Außenrohr zwischen mindestens zwei nach außen abstehenden Stegen durch einen Einstekschlitz für die Wandelemente unterbrochen ist.

Ein solcher Baussatz ist bereits aus der EP-A- 239163 bekannt, wobei bei diesem Bausatz jedoch keine Möglichkeit vorgesehen ist, Türelemente mit Hilfe von Scharnierelementen anzubringen. Ein ähnlicher Bausatz ist auch aus dem deutschen Gebrauchsmuster G 86147466 bekannt; dort ist jedoch die Anordnung der Türelemente relativ aufwendig gelöst. Darüber hinaus ist aus der FR-A- 2563098 eine Duschabtrennung bekannt, bei der die Scharniere in Form langgestreckter Profilrohre ausgebildet sind.

Ferner zeigt die GB-A- 2107754 einen Bausatz für Stellwände, der ebenfalls geschlitzte Profilrohre als Stützen enthält.

In dem DE-GM 8908457.8 ist ferner ein Bausatz beschrieben, bei welchem die Türelemente mit Hilfe von über einen Steg miteinander verbundenen Profilrohre, sowie mit diesen verbundenen Scharnierelemente offenbart.

Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Bausatz der eingangs genannten Art zu schaffen, mit dem sich auf einfache

24.05.05

che Weise Garderobenschränke, Umkleidekabinen und dergleichen herstellen lassen, wobei zugleich eine flexible Anordnung der Wand- oder Türelemente möglich ist.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß für einen Bausatz der obenannten Gattung dadurch gelöst, daß die Türstützen an ihren einanderzugewandten Seiten jeweils mindestens einen Steg aufweisen, der sich radial von dem Außenrohr und im wesentlichen über die Länge der Türstützen erstreckt und im Bereich seiner Seitenflächen Aufnahmeeinrichtungen zur Befestigung der Scharnierelemente und/oder anderer Elemente aufweist, wobei im Endabschnitts jedes Flanschs eine Rastklemmeinrichtung umfassend eine Längsnut ausgebildet ist, in welche ein Türanschlagelement oder ein Dichtelement federnd einrastet.

Mit einem Baussatz dieser Art lassen sich die Wandelemente in die ersten Profilrohre einstecken, so daß die die Einstekschlitte begrenzenden Flansche die Wandelemente nach Art eines Widerhakens festhalten. Da die Türstützen mit einem radialen Flansch ausgebildet sind, können die Türelemente einfach über ein Scharnier mit der Seitenfläche des Flansches verbunden werden. Auf diese Weise ist es möglich aufwendige weitere Arbeitsschritte zu vermeiden, bei denen das Profilrohr selbst bearbeitet werden muß, z.B. ein entsprechender Abschnitt herausgesägt werden muß, um ein Scharnierelement direkt in das Profilrohr einzusetzen. Ferner kann der Endabschnitt des mit den Scharnierelementen versehenen Flansches mit einem Dichtelement versehen werden, so daß eine optimale Abdichtung zwischen dem Flansch der Türstütze sowie dem Türelement erzielt werden kann. Auf diese Weise können die häufig unerwünschten Spalten zwischen Tür und Türstütze vermieden werden, so daß keine Einsicht in die Umkleidekabine gewährt wird.

Gleichermaßen kann der gegenüberliegende Flansch mit einem Türanschlagelement versehen werden, das einerseits das Türelement in seiner geschlossenen Position hält und gleichermaßen eine Einsicht in die Kabine verhindert.

3. 24.05.98

Durch die Ausbildung der Türstützen mit einem radial abstehenden Flansch ist es möglich, die Tür wahlweise links oder rechtsbündig einzusetzen und diese Ausführungsform ermöglicht es desweiteren ohne großen Aufwand bei einem Umbau der Umkleidekabinen die Türen an der anderen Seite der Türstütze zu befestigen. Ferner können in den Aufnahmeeinrichtungen, welche in den Flanschen ausgebildet sind weitere Elemente z.B. Haken für Garderobe oder zum Einrasten einer Sitzbank angeordnet werden.

Günstig ist, wenn die Längsnut an einer Stirnseite des Flansches ausgebildet ist, wobei die Seiteninnenwände der Längsnut ein Sägezahnprofil aufweist. Auf diese Weise lassen sich sowohl das Türanschlagelement als auch Dichtelemente ohne Probleme erst zum Zeitpunkt der Montage eindrücken und eine aufwendige Montage kann entfallen.

Vorzugsweise ist der Flansch als Hohlprofil ausgebildet, umfassend zwei mit einem Abstand parallel zueinander angeordneten Flanschschenkel, die radial von der Türstütze abstehen und sich im wesentlichen parallel zu der Türstütze erstrecken.

In einer Ausführungsform weist das Türanschlagelement einen quer zum Flansch angeordneten Schenkel auf, wobei sich von einem Schenkelende aus in einem im wesentlichen rechten Winkel ein Anschlagelement erstreckt und an dem dem anderen Schenkelende zugeordneten hinteren Schenkelabschnitt ein Federrastelement ausgebildet ist, welches sich von der dem Anschlagelement gegenüberliegenden Schenkelseite aus erstreckt und federnd in die Längsnut der Rastklemmeinrichtungen einrastet. Dabei ist es besonders bevorzugt, wenn das Federrastelement als zwei parallel zueinander verlaufende Federrastschenkel ausgebildet ist, die jeweils an den voneinander abgewandten Schenkelseiten mit Rasten versehen sind.

Ferner hat es sich als vorteilhaft erwiesen, wenn die Aufnahmeeinrichtung als Befestigungskanal ausgebildet ist, der parallel zur Türstütze verläuft und an den senkrecht zu den Flanschinnenwänden angeordneten Kanalinnenwänden wenigstens eine Gruppe von Längsrillen aufweist, wobei die Längsrillen dem Gewinde ei-

4. 24.05.95

ner Schraube entsprechen und an den einander gegenüberliegenden Seiten um eine halbe Ganghöhe des Gewindes versetzt sind.

Die Ausbildung der Aufnahmeeinrichtung als Befestigungskanal mit Längsrillen stellt eine besonders einfache Möglichkeit dar, eine universelle Aufnahmeeinrichtung auszubilden, wobei im Einsatz an den gewünschten Positionen die Schrauben eingedreht werden können.

In einer weiteren Ausführungsform der vorliegenden Erfindung geht die Türstütze in ihrem oberen Bereich einen vorstimmten Abschnitt über den Flansch hinaus, wobei der obere flanschlose Abschnitt der Türstütze im wesentlichen dem Durchmesser des Profilrohres entspricht.

Vorzugsweise sind an den oberen Enden der Wand- und Türstützen im wesentlichen horizontal anzuordnende Profilrohre anbringbar, die mit der oberen Kante der Wandelementen über die Einstekschlitte in Eingriff bringbar sind.

Dabei sind die vertikalen Profilrohre vorzugsweise über Ansatzelemente mit den horizontalen Profilrohren verbindbar.

Die Anordnung horizontaler Profilrohre dient einerseits der zusätzlichen Stabilität der Wandelemente bzw. des Bausatzes und ermöglicht es wahlweise ein Deckenelement einzusetzen.

Vorzugsweise weisen die Ansatzelemente auf der den horizontalen Profilrohren zugewandten Seite mindestens einen Vorsprung auf, der in einen Einstekschlitz des Profilrohres einführbar ist und wobei die den vertikalen Profilrohren zugewandte Seite des Ansatzelementes dem Außenrohr des vertikalen Profilrohres angepaßt ist.

Vorzugsweise wird das Ansatzelement über einer Hammerkopfbolzen mit dem vertikalen Profilrohr und dem horizontalen Profilrohr verbunden, wobei der Hammerkopf in einen Einstekschlitz des vertikalen Rohres eingeführt wird und wobei der Bolzen in das Innenrohr des horizontalen Profilrohr einführbar ist.

5
24.05.96

Zusätzlich kann vorgesehen sein, daß der Bolzen über eine von außen in das horizontale Profilrohr einschraubbare Schraube mit dem horizontalen Profilrohr verbindbar ist.

Um ein Klappern des Hammerklopfbolzens im demontierten Zustand zu verhindern und diesen in eine günstige Montageposition zu bringen, damit auch eine spielfreie Befestigung der Profilrohre erfolgt, kann der Bolzen von einer im Innenrohr angeordneten Federeinrichtung gegen einen Anschlag in eine zur Montage günstigen, äußeren Stellung drückbar sein.

In einer weiteren Ausführungsform der Erfindung kann der Bausatz des weiteren ein Abschlußelement umfassen, welches auf das untere Ende jedes vertikalen Profilrohres der Tür- und Wandstützen aufsetzbar ist, wobei das Abschlußelement an seiner dem Profilrohr zugewandten Seite mindestens einen Vorsprung aufweist, der mit einer entsprechenden Ausnehmung in einer Unterseite eines mit dem Profilrohr verbundenen Wandelements in Eingriff bringbar ist.

Die zusätzliche Bereitstellung eines Abschlußelementes ermöglicht es, die Wandelemente in ihrer Position zu sichern und damit eine zusätzliche Stabilität zu erzielen.

In einer bevorzugten Ausführungsform kann das Abschlußelement an der dem Profilrohr zugewandten Seite des weiteren mindestens einen Paßvorsprung aufweisen, der mit einem zwischen dem Innen- und dem Außenrohr des Profilrohres gebildeten Zwischenraum in Eingriff bringbar ist, um das Abschlußelement automatisch mit dem Profilrohr auszurichten.

Ferner kann das Abschlußelement eine im wesentlichen dem Innenrohr des Profilrohres entsprechende Bohrung aufweisen und ein unterhalb des Abschlußelementes angeordnetes Fußelement vorgesehen sein, welches in das Innenrohr eingreift.

Dabei kann vorgesehen sein, daß das Innenrohr an seinem unterem Ende mit einem Innengewinde versehen ist und daß das Fußelement

... 05.00
einen Schraubbolzen aufweist, welcher in das Innentrohr einschraubar ist.

Vorzugsweise ist das Fußelement in Form eines Profilrohrabschnittes ausgebildet, welcher im angebrachten Zustand an das Abschlußelement fluchtet und an der von dem Abschlußelement abgewandten Seiten ein Verstellelement mit Bodenplatte aufweist.

Das Abschlußelement ist ferner im wesentlichen kreisförmig ausgebildet, wobei der Durchmesser des Abschlußelementes dem Durchmesser des Profilrohres entspricht.

Die vorstehend beschriebene Ausführungsform ermöglicht es insbesondere auf die beschriebene notwendige Vielzahl von Fußelementen zu verzichten und jedem Verbindungspunkt bzw. jede Stütze, in die mehr als zwei Wandelemente eingesteckt werden, mit nur einem Fuß versehen. Auf diese Weise können die Räume in denen die Umkleidekabinen angeordnet sind, leichter gesäubert werden.

Die vorgesehene Verstellschraube ermöglicht es auf Unebenheiten des Bodens zu reagieren.

Die auf die Abschlußplatte sowie auf den an dieser angeordneten verstellbaren Fuß gerichtete Ausführungsform ist ein eigenständiges Merkmal, welches auch getrennt von dem restlichen Bausatz in einer eigenen Anmeldung verfolgt werden kann.

Bei einer weiteren günstigen Ausführungsform kann zwischen dem Profilrohrabschnitt und dem Verstellelement ein den Schraubbolzen umgebendes Abdeckelement angeordnet sein, das mit dem Profilrohrabschnitt oder dem Verstellelement verbunden ist. Kostenmäßig kann hierbei das Verstellelement eine Scheibe, bevorzugt aus Blech, umfassen, die schräg nach oben vorstehende Lappen aufweist, unter die entsprechend ausgeformte Stege am Abdeckelement in der Art einer Schraubverbindung eingreifen.

Im folgenden wird ein Ausführungsbeispiel der Erindung anhand von Zeichnungen näher erläutert.

24.05.96:

Es zeigen:

Figur 1 eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Bausatz gemäß einer bevorzugten Ausführungsform,

Figur 2 ein erfindungsgemäßes Türstützenprofil im Querschnitt,

Figur 3 ein erfindungsgemäßes Türanschlagprofil im Querschnitt,

Figur 4 ein Querschnitt der Anordnung der Türstützen sowie Tür-elemente zueinander,

Figur 5 eine Wandstütze im Querschnitt,

Figur 6 eine weitere perspektivische Ansicht des erfindungsge-mäßen Bausatzes gemäß einer weiteren Ausführungsform,

Figur 7 eine weitere perspektivische Ansicht der in Figur 6 dargestellten Ausführungsform,

Figur 8 eine perspektivische Ansicht der in Figur 7 dargestell-ten Ausführungsform im zusammengesetzten Zustand und

Figur 9 eine perspektivische Ansicht einer Fußelementausfüh-rungsform

Im folgendem wird auf Figur 1 bezug genommen, in dieser Zeich-nung ist ein Bausatz zum Erstellen von Garderobenschränken, Um-kleidekabinen und dergleichen gezeigt.

In Figur 1 sind insgesamt drei Türstützen 2 dargestellt, zwi-schen welchen Türelemente 4 angeordnet sind. Ferner sind mit den Türstützen 2 Wandelemente 3 verbunden.

Die Türstütze ist in Figur 2 im Querschnitt dargestellt. Die Türstütze 2 besteht aus einem Profilrohr 9 mit einem kon-zentrisch angeordneten Innenrohr 10. Von dem Innenrohr 10 ste-hen radial nach außen Stege 11 ab, an deren radial äußeren En-den ein Außenrohr ausgebildet ist, das in dem Bereich zwischen zwei Stegen 11 durch einen Einstekschlitz 13 unterbrochen ist.

8, 24.05.88

Dabei erstreckt sich der Einstekschlitz nicht über die gesamte Distanz zwischen zwei Stegen, sondern die Stege weisen jeweils auf der dem Einstekschlitz 13 zugewandten Seite einen Außenrohrabschnitt auf, an dessen Ende eine Verdickung ausgebildet ist.

Ein Wandelement 3 wird in den Einstekschlitz 13 eingeführt und mit Hilfe einer Rundschnur 38, bevorzugt aus Gummi, zwischen den Außenrohrabschnitten mit den Verdickungen eingeklemmt. Die Rundschnur 38 verhindert bei losem Einsticken der Wandelemente 3 das Entstehen von Klappergeräuschen.

Die Stege 11 sind in Winkelabständen von 90° zueinander angeordnet, es ist jedoch auch möglich andere Winkeleinteilungen z.B. 120° zu verwenden.

Die dargestellte Türstütze weist nur einen Einstekschlitz 13 auf, es sollte jedoch berücksichtigt werden, daß dies nur eine Ausführungsform der Türstütze ist. Es können gleichermaßen weitere Einstekschlitz zwischen zwei weiteren Stegen ausgebildet sein und die Position der Einstekschlitz kann je nach Einsatz variieren.

Ferner erstreckt sich radial vom Außenrohr ein Flansch 14, der als Hohlprofil ausgebildet ist und zwei mit Abstand parallel zueinander verlaufende Flanschschenkel 15' und 15'' aufweist. An dem äußeren Ende des Flanschs 15 ist eine Rastklemmeinrichtung 16 ausgebildet. Die Rastklemmeinrichtung 16 ist in Form einer Längsnut an der Flanschstirnfläche ausgebildet, wobei ein rechtwinklig zwischen den Flanschschenkeln 15' sowie 15'' angeordneter Schenkel als Nutunterfläche dient. Die Nutseitenflächen stellen die Verlängerung der Flanschschenkel 15' sowie 15'' dar. Die einander zugewandten Seiteninnenwände der Längsnut weisen über ihre gesamte Seitenlänge ein Sägezahnprofil auf, das sich der Länge nach parallel zu dem Türprofil 2 erstreckt. Dabei sind die einzelnen Sägezähne so orientiert, daß ein Herausziehen eines eingeführten Elements verhindert wird.

9. 24.05.95

Ferner ist im Flansch 14 zwischen der Rastklemmeinrichtung 16 und dem Türprofil 2 ein Befestigungskanal 17 ausgebildet, welcher parallel zur Türstütze verläuft und als Aufnahmeeinrichtung dient. Der Befestigungskanal 17 weist zwei senkrecht zu den Flanschschenkelinnenwänden mit Abstand zueinander angeordnete Kanalwände 18', 18'' auf. Die einander gegenüberliegenden Kanalinnenwände 18', 18'' weisen jeweils eine Gruppe von Längsrillen auf, wobei die Längsrillen dem Gewinde einer Schraube entsprechen und an den einander gegenüberliegenden Seiten um eine halbe Ganghöhe des Gewindes versetzt sind.

Der Befestigungskanal 17 kann an einer beliebigen Stelle des Flanschelementes ausgebildet sein. Ferner können auch mehrere Befestigungskanäle nebeneinander vorgesehen sein.

Um die Herstellung des Profils zu vereinfachen ist vorgesehen, daß sich der Befestigungskanal über die gesamte Länge des Flansches erstreckt. Auf diese Weise ist es ferner möglich erst im aufgebauten Zustand zu entscheiden, an welcher Position Befestigungselemente eingeschraubt werden sollen. Zu diesem Zweck kann mit Hilfe einer Bohrervorrichtung die Flanschaußenwand im Bereich eines Flanschschenkels oder im Bereich beider Flanschschenkel aufgebohrt werden.

In Figur 3 ist ein Türanschlagprofil 19 dargestellt, welches in die Rastklemmeinrichtung 16 des Flansches 14 eingerastet werden kann. Das Türanschlagprofil 19 umfaßt einen Schenkel 20, sowie ein Anschlagelement 21, welches sich von einem Schenkelende aus in einem im wesentlichen rechten Winkel erstreckt. Ferner ist an dem Schenkel 20 an der dem Anschlagelement 21 gegenüberliegenden Seite ein Federrastelement 22 ausgebildet. Dieses Federrastelement 22 ist vorzugsweise in dem hinteren Bereich des Schenkels 20 an der dem Anschlagelement gegenüberliegenden Schenkelseite ausgebildet. Das Federrastelement umfaßt zwei Federrastschenkel 23', 23'', wobei sich die beiden Federrastschenkel 23', 23'' auf den Schenkel 20 zu verdicken, so daß die Innenflächen der Federrastschenkel in der Aufsicht im wesentlichen ein V bilden, wobei der Scheitelpunkt des V am Schenkel 20 angeordnet ist.

10
24.05.96

Die voneinander abgewandten Seiten der Federrastschenkel sind mit einem Sägezahnprofil, bzw. mit Rasten versehen. Dabei sind die Rasten als Negativ des Sägezahnprofils der Rastklemmeinrichtung 16 ausgebildet, so daß ein Herausziehen des Türanschlagselementes aus der Rastklemmeinrichtung 16 verhindert wird.

Vorzugsweise erstreckt sich das Anschlagelement über die gesamte Flanschlänge und ermöglicht auf diese Weise nicht nur ein sicheres Anschlagen der Tür sondern dient gleichermaßen zur Abdichtung des Spalts zwischen dem Türelement und dem Flansch. Vorzugsweise kann das Türanschlagelement eine Dichtlippe 24 aufweisen, die an der dem Türelement zugewandten Seite des Anschlagelementes ausgebildet ist.

Wie in Figur 4 dargestellt wird das Türanschlagelement 19 in die Rastklemmeinrichtung 16 des Türprofilstegs 14 eingeführt, der nicht mit dem Türelement 4 verbunden wird.

Die Rastklemmeinrichtung 16 des gegenüberliegenden Flanschs, welcher über Scharniere 18 mit dem Türelement 3 verbunden wird, kann anstelle des Türanschlagprofils ein Dichtelement 6 aufweisen, bestehend aus einem Federrastelement, welches entsprechend dem Federrastelement des Türanschlagprofils 19 ausgebildet sein kann, wobei an dem an der Unterseite des Federrastelements angeordneten Schenkel eine Dichtung angeordnet ist.

Das Scharnier 18 wird vorzugsweise so mit dem Flansch 14 und dem Türelement 4 verbunden, daß das Scharniergeelenk genau in der Anstoßkante des Flansches und des Türelements verläuft. Dabei sind der Flansch 14 und das Türelement 4 in einer Ebene angeordnet.

Die in Figur 5 dargestellte Wandstütze weist die gleichen Grundelemente wie die Türstütze 2 auf, die daher mit den gleichen Bezugszeichen benannt sind. Im Gegensatz zu der Türstütze erstrecken sich an den radialen äußeren Enden der Stege 11 T-förmige, sich über die gesamte Länge des Profilrohres 9 er-

24.05.95

streckende Flansche 12, deren seitliche Enden mit denen der benachbarten Flansche in Längsrichtung der Stütze verlaufende Einstekschlitz 13 begrenzen. Die Flansche sind gekrümmt, so daß sie, bis auf die Unterbrechungen durch die Einstekschlitz 13 ein Außenrohr bilden, welches konzentrisch zu dem Innenrohr 10 angeordnet ist. An den seitlichen Enden weisen die Flansche 12 Verdickungen auf, deren lichter Abstand mindestens der Dicke der Elemente 3 entspricht.

Wie in Figur 1 gezeigt kann auf das untere Ende der Wandstütze 1 oder der Türstütze 2 ein Abschlußelement 25 aufgesetzt werden. Das Abschlußelement 25 ist als im wesentlichen kreisförmige Scheibe ausgebildet, wobei der Außendurchmesser dem Durchmesser des Außenrohrs der Wand bzw. Türstütze 1, 2 entspricht. Ferner ist das Abschlußelement 25 mit einer mittig angeordneten Öffnung versehen, deren Durchmesser dem Durchmesser des Innenrohrs 10 entspricht.

Auf der dem Wand- bzw. Türstützprofil zugewandten Seite weist das Abschlußelement 25 Vorsprünge 27 auf, die in entsprechende Ausnehmungen an der Unterkante eines mit dem Profilrohr 9 verbundenen Wandelements 3 eingeführt werden.

Um das Abschlußelement zusätzlich automatisch auszurichten, kann auf der dem Profilrohr 9 zugewandten Seite mindestens ein Paßvorsprung 26 vorgesehen sein, der in einem im Profilrohr dem Innen- und dem Außenrohr gebildeten Zwischenraum eingeführt werden kann. Auf diese Weise wird der Einbau vereinfacht und das Abschlußelement kann ohne langes Hantieren aufgesteckt werden.

Durch das Abschlußelement kann ein Absenken des bzw. der Wandelemente 3 nach unten verhindert werden, da das Wandelement nicht mehr ausschließlich durch den losen Formschluß und Klemmung mit der Rundschnur in dem Einstekschlitz gehalten wird, sondern auf dem Abschlußelement aufliegt.

12 24.05.96

Das Abschlußelement kann entweder direkt auf den Boden gestellt werden und durch ein zusätzliches Befestigungselement oder ein Fußelement gesichert werden.

Ein solches Fußelement ist ebenfalls in Figur 1 dargestellt. Das Fußelement besteht aus einem Profilansatzstück 28, welches im Querschnitt den Profilrohren der Stützen entspricht, wobei das Innenrohr 10 des Profilansatzstückes 28 über die gesamte Länge oder an beiden Enden mit einem Innengewinde versehen ist. Das Profilansatzstück 28 wird auf einen Schraubbolzen aufgeschraubt, der an einem Ende eine Bodenplatte 29 aufweist. Der Schraubbolzen wird mit dem der Bodenplatte 29 gegenüberliegende Ende in das Innenrohr 10 der Stützen 1, 2 eingeschraubt, die zu diesem Zweck an dem unteren Ende des Innenrohrs 10 mit einem Innengewinde versehen sind. Wie tief der Schraubbolzen eingeschraubt wird, kann während des Aufbaus vor Ort festgelegt werden und es kann gleichzeitig ein Niveaualausgleich zwischen den einzelnen Stützen durchgeführt werden. Anschließend wird das Profilansatzstück 28 in Richtung der Stützen 1,2 geschraubt, bis es fest an dem Abschlußelement 25 anliegt. Da das Profilansatzstück im Durchmesser dem Abschlußelement entspricht kann eine optimale Abstützwirkung erzielt werden. Natürlich kann das Profilansatzstück 28 auch als Vollprofil oder in jeder beliebigen anderen Form ausgebildet sein. Bei der Ausführungsform gemäß Figur 9 ist das Fußelement 29 aus einer dünnen Blechscheibe hergestellt, wobei ein Abdeckelement 39 vorgesehen ist, das das Profilansatzstück teilweise und das Fußelement 29 komplett umgibt. Hierzu weist das ansonsten kegelstumpfförmige Abdeckelement 39 entsprechende Zylinderansätze auf. Die Fixierung des Abdeckelementes 39 am Fußelement 29 erfolgt durch schräg nach oben gebogene Lappen 40, die zusammen mit an der Innenseite des Abdeckelementes entsprechend angeformten Stegen 41 eine Art Gewindefestigung eingehen können.

In Figur 6 ist eine weitere Ausführungsform der Erfindung dargestellt. Wie gut aus Figur 6 hervorgeht kann die Türstütze 2 an dem oberen Ende einen flanschlosen Abschnitt aufweisen. Dabei entspricht die Höhe des flanschlosen Abschnittes der Türstütze 2 ungefähr dem Durchmesser eines Profilrohres 9. In die-

13
24.05.95

sem flanschlosen Bereich kann die Türstütze an ihrem oberen Ende mit horizontal angeordneten Profilrohren 30 verbunden werden. Auf identische Weise kann auch eine Wandstütze 1 mit dem horizontalen Profilrohren 30 versehen werden. Der Querschnitt der horizontal angeordneten Profilrohre 30 entspricht im wesentlichen den Profilrohren der Wand- bzw. Türstützen 1, 2, wobei je nach Einsatz ein oder mehrere Einstekschlitz 13 in dem Profilrohr 30 vorgesehen sein können. Der Querschnitt des Profilrohres 30 entspricht dem Querschnitt des Profilrohres 9, gleiche Merkmale sind daher mit gleichen Bezugszeichen benannt.

Die horizontalen Profilrohre 30 werden mit einem entsprechend angeordneten Einstekschlitz 13 auf die Oberkante der Wandelemente 3 aufgeklemmt. Werden die horizontalen Profilrohre 30 mit Türstützen 2 verbunden, so liegt das Profilrohr 30 nur auf dem Flansch 14 auf und das Türelement 3 schließt an dem oberen Ende bündig mit dem Flansch 14 ab, so daß die Tür ungehindert geöffnet und geschlossen werden kann. Ferner können zwischen den horizontal angeordneten Profilrohren 30 Deckenplatten eingeklemmt werden, um so einen oberen Sichtschutz oder eine Abdeckung der einzelnen Kabinen oder Garderobenschränken bereitzustellen.

Die vertikalen Stützen 1, 2 werden mit den horizontalen Profilrohren 30 über Verbindungselemente 31 verbunden.

Das Verbindungselement ist vorzugsweise als kreisförmige Scheibe ausgebildet, wobei an der dem horizontalen Profilrohr 30 zugewandten Fläche Vorsprünge vorgesehen sind, die in entsprechende Zwischenräume des Profilrohres eingeführt werden. Im Gegensatz dazu ist die dem vertikal Profilrohr zugewandte Seite des Verbindungselement 31 der äußeren Form des Außenrohrs angepaßt, d.h. zylindermantelförmig ausgebildet.

Das Verbindungselement 31 weist desweiteren in seinem unterem Bereich eine Ausnehmung auf, die der Abmessung des Wandelementes 3 entspricht und in die das Wandelement zusammen mit dem Einstekschlitz 13 des horizontalen Profilrohres 30 eingeführt wird.

04.05.06

Wie in Figur 7 und 8 dargestellt wird das Verbindungselement 31 über einen Hammerkopfbolzen 35 mit dem vertikalen bzw. horizontalen Profilrohr verbunden. Zu diesem Zweck ist in dem Verbindungselement 31 mittig eine Öffnung ausgebildet, die dem Durchmesser des Innenrohrs 10 der Profilrohre 30 entspricht. Der Kopf 36 des Hammerkopfbolzen ist so ausgebildet, daß seine Abmessungen der zwischen zwei Stegen 11 sowie dem Innen- und Außenrohr eines Profilrohres gebildeten Zwischenraumes entsprechen und wobei der Bolzen durch den Einstekschlitz 13 eingeführt wird. Anschließend werden das Verbindungselement 31 und das horizontale Profilrohr 30 auf den Bolzen aufgesetzt. Zur zusätzlichen Sicherung kann in das horizontale Profil in dem Bereich des Bolzens eine Schraube 37 eingedreht werden, welche den Bolzen beaufschlagt oder welche in eine entsprechende Ausnehmung in dem Bolzen eingeführt werden. Ein dauerhaftes, klapperfrees Anbringen des Bolzens 35 wird dadurch erreicht, daß in das Innenrohr 10 eine Mutter 42, bevorzugt aus Kunststoff, eingepreßt ist und zwischen der Stirnseite des Bolzens 35 und der Mutter 42 eine Schraubendruckfeder 43 angeordnet ist. Der Bolzen 35 wird dadurch immer in Richtung seiner von der Schraube 37 begrenzten, ausgefahrenen Stellung belastet. Diese Konstruktion erleichtert den Anbau des Profilrohrs 30 an der Stütze 1.

Wie ferner in Figur 6 dargestellt, werden die vertikalen Wand- bzw. Türstützen im oberen Bereich mit einer Abdeckeinrichtung versehen, die ein Verschmutzen des Innenprofils verhindern. Diese Abdeckeinrichtung 32 kann in Form einer Halbkugel ausgebildet sein, wobei die dem Profilrohr zugewandte Fläche wiederum Vorsprünge aufweist, die in die das Profilrohr einrasten.

Im folgendem wird anhand der Figuren der Zusammenbau des Bausatzes näher erläutert.

In die Rastklemmeinrichtung der Flansche 14 wird das Dichtelement 6 bzw. das Türanschlagprofil eingeführt.

Das Dichtelement 6 wird so ausgewählt, daß die Tür im geschlossenen Zustand fluchtend an das Dichtelement 6 angrenzt.

15
24.05.95

Die Abmessungen des Türanschlagprofils sind so gewählt, daß das Türelement 2 im geschlossenen Zustand im wesentlichen nach dem Flansch ausgerichtet ist.

Zunächst werden die Stützen 1 und 2 aufgestellt, wobei die Wandpanelle 3 bereits in die Einstekschlitzte 13 benachbarter Stützen eingeschoben werden können, so daß die Stützen in den meisten Fällen bereits von selber stehen. Zwei Türstützen 2 werden jeweils so angeordnet, daß die Flansche 14 einander zugewandt sind. Die Scharnierelemente werden mit den Türelementen verbunden und in den Befestigungskanal 16 der Flansche 14 der Türstützen 2 eingeschraubt. Hierbei kann die Öffnung des Befestigungskanals entweder vor Ort oder bereits nach der Herstellung durchgeführt werden.

Vor dem Befestigen der Türelemente können die Abschlußelemente bereits unten auf die Profilrohre aufgesetzt werden und gleichzeitig auch der verstellbare Fuß eingeschraubt werden.

Anschließend werden die Verbindungselemente 31 auf die horizontalen Profilrohre aufgesteckt und der Hammerkopfbolzen 35 bereits in das Innenloch des Profilrohres 30 eingeführt. Die mit Verbindungselement sowie Hammerkopfbolzen versehenen horizontalen Profilstützen werden anschließend von oben auf die Wandelemente aufgesetzt und der Hammerkopf in die mit Einstekschlitzten versehenen Bereiche der Stützen 1,2 eingeführt. Das horizontale Profil rastet automatisch auf dem Wandelement ein und wird dadurch automatisch in einer bestimmten Position gehalten.

Die Tür und Wandstützen können ferner in den oberen Bereich durch ein Deckelelement 32 geschützt werden, welches einfach auf das offenen Profil aufgesetzt wird.

Ist eine Decke vorgesehen, kann diese in entsprechende Einstekschlitzte 13 der horizontalen Profilrohre eingeführt werden, bevor diese mit dem Wand- bzw. Türstützen verbunden werden.

16 24.05.95

Der beschriebene Bausatz kann auch an einer Wand abschließen, zu diesen Zweck wird aus einem der Zimmerwand zugewandten Einsteckschlitz eine Gummilitze eingeführt, welche bündig an die Zimmerwand anschließt. Die Wandstütze kann zusätzlich mit Schrauben direkt an der Wand befestigt werden.

Die Stützen 1, 2 und 30 sind vorzugsweise als jeweils einstückig stranggepreßte Aluminium- oder extrudierte Kunststoffprofile ausgebildet. Freiliegende Stirnseiten der Profile können durch entsprechend angeformte Stopfen verschlossen werden. Hierdurch läßt sich unter anderem der Entgratungsaufwand verringern.

24.05.95

A n s p r ü c h e

1. Bausatz zum Erstellen von Umkleidekabinen, Trennwänden und dergleichen, mit im wesentlichen vertikal anzuordnenden Wand- und Türstützen (1,2), an den Stützen anzubringenden Wandelementen (3), Türelementen (4) und mit Scharnierelementen zum schwenkbaren Anbringen der Türelemente (4) an den Türstützen (2), welche als langgestreckte, jeweils ein Innenrohr (10) mit radial nach außen abstehenden Stegen (11) und ein sich an deren radialen Enden angeordnetes Außenrohr umfassende Profilrohre (9) ausgebildet sind, deren Außenrohr zwischen mindestens zwei nach außen abstehenden Stegen (11) durch einen Einstekschlitz (13) für die Wandelemente (3) unterbrochen ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Türstützen (2) an ihren einander zugewandten Seiten mindestens jeweils einen Flansch (14) aufweisen, der radial von dem Außenrohr der Türstütze (2) absteht und sich im wesentlichen über die Länge der Türstützen erstreckt und im Bereich seiner Seitenflächen Aufnahmeeinrichtungen (17) zur Befestigung der Scharnierelemente und/oder andere Elemente aufweist, wobei im Endabschnitt jedes Flansches (14) eine Rastklemmeinrichtung (16) umfassend eine Längsnut ausgebildet ist, in welche ein Türanschlagelement (19) oder ein Dichtelement (6) federnd einrastet.
2. Bausatz nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Längsnut an einer Stirnseite des Flansches (14) ausgebildet ist und die Seiteninnenwände der Längsnut ein Sägezahnprofil aufweisen.

3. Bausatz nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Flansch (14) als Hohlprofil ausgebildet ist, umfassend zwei mit einem Abstand parallel zueinander angeordnete Flanschschenkel (15', 15''), die radial von der Türstütze (2) abstehen und sich im wesentlichen parallel zu der Türstütze (2) erstrecken.
4. Bausatz nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Türanschlagelement (19) einen quer zum

24.06.95

Flansch (14) angeordneten Schenkel (20) aufweist, wobei sich von einem Schenkelende aus in einem im wesentlichen rechten Winkel ein Anschlagelement (20) erstreckt, und an dem dem anderen Schenkelende zugeordneten hinteren Schenkelabschnitt ein Federrastelement ausgebildet ist, welches sich von der dem Anschlagelement (21) gegenüberliegenden Schenkelseite aus erstreckt und federnd in die Längsnut der Rastklemmeinrichtung (16) einrastet.

5. Bausatz nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Federrastelement (22) als zwei parallel zueinander verlaufende Federrastschenkel (23', 23'') ausgebildet ist, die jeweils an den voneinander abgewandten Schenkelseiten mit Rasten versehen sind.

6. Bausatz nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Aufnahmeeinrichtung (17) als Befestigungskanal ausgebildet ist, der parallel zur Türstütze (2) verläuft und an den senkrecht zu den Flanschinnenwänden angeordneten Kanalinnenwänden (18', 18'') wenigstens eine Gruppe von Längsrillen aufweist, wobei die Längsrillen dem Gewinde einer Schraube entsprechen und an den einander gegenüberliegenden Seiten um ein halbe Ganghöhe des Gewindes versetzt sind.

7. Bausatz nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß sich die Türstütze (2) in ihrem oberen Bereich um einen vorbestimmten Abschnitt über den Flansch (14) hinaus erstreckt.

8. Bausatz nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß der vorbestimmte Abschnitt im wesentlichen dem Durchmesser des Profilrohres (9) entspricht.

9. Bausatz nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß das an den oberen Enden der Tür- und Wandstützen (1,2) zwischen jeweils zwei Stützen ein im wesentlichen horizontal anzuordnendes Profilrohr (30) anbringbar ist, welches

34.05.95

mit der oberen Kante eines Wandelementes über einen Einstekschlitz (13) in Eingriff bringbar ist.

10. Bausatz nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die vertikalen Profilrohre (9) der Wand- und Türstützen (1,2) über Ansatzelemente (31) mit den horizontalen Profilrohren (30) verbindbar sind, wobei die Ansatzelemente (31) auf der dem horizontalen Profilrohren (30) zugewandten Seite mindestens einen Vorsprung aufweisen, der in einen Einstekschlitz (13) des Profilrohres (30) einführbar ist und wobei die dem vertikalen Profilrohr (9) zugewandte Seite des Ansatzelementes (31) der Form des Außenrohres des vertikalen Profilrohres (9) angepaßt ist.

11. Bausatz nach einem der Ansprüche 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, daß das Ansatzelement (31) über einen Hammerkopfbolzen (35) mit dem vertikalen Profilrohr und dem horizontalen Profilrohr verbindbar ist, wobei der Hammerkopf in einen Einstekschlitz (13) des vertikalen Rohres eingeführt wird und der Bolzen durch eine entsprechende Öffnung in dem Ansatzelement (31) in das Innenrohr (10) des horizontalen Profilrohres einführbar ist.

12. Bausatz nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Bolzen (35) über eine von außen in das horizontale Profilrohr einschraubbare Schraube mit dem horizontalen Profilrohr verbindbar ist.

13. Bausatz nach Anspruch 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Hammerklopfbolzen (35) von einer im Innenrohr (10) angeordneten Federeinrichtung gegen einen Anschlag in eine zur Montage günstigen, äußeren Stellung drückbar ist.

14. Bausatz zum Erstellen von Umkleidekabinen, Trennwänden und dergleichen, mit im wesentlichen vertikal anzuordnenden Wand- und Türstützen (1,2), an den Stützen anbringbaren

34.05.95

Wandelementen (3), Türelementen (4) und mit Scharnierelementen (5,6) zum schwenkbaren Anbringen der Türelemente (4) an den Türstützen (2), welche als langgestreckte, jeweils ein Innenrohr (10) mit radial nach außen abstehenden Stegen (11) und ein an deren radialen Enden angeordnetes Außenrohr umfassende Profilrohre (9) ausgebildet sind, deren Außenrohr zwischen mindestens zwei nach außen abstehenden Stegen (11) durch einen Einsteckschlitz (13) für die Wandelemente (3) unterbrochen ist, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Bausatz desweiteren ein Abschlußelement (25) umfaßt, welches auf das untere Ende jedes Profilrohres (9) aufsetzbar ist, wobei das Abschlußelement (25) an seiner dem Profilrohr (9) zugewandten Seite mindestens einen Vorsprung (27) aufweist, der mit einer entsprechenden Ausnehmung in einer Unterseite eines mit dem Profilrohr (9) verbundenen Wandelementes (3) in Eingriff bringbar ist.

15. Bausatz nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Abschlußelement (25) an der dem Profilrohr (9) zugewandten Seite desweiteren mindestens einen Paßvorsprung (26) aufweist, der mit einem zwischen dem Innen- und dem Außenrohr des Profilrohres (9') gebildeten Zwischenraums in Eingriff bringbar ist, um das Abschlußelement automatisch mit dem Profilrohr auszurichten.

16. Bausatz nach Anspruch 14 oder 15, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Abschlußelement eine im wesentlichen dem Innenrohr (10) entsprechende Bohrung aufweist und ein unterhalb des Abschlußelementes (25) angeordnetes Fußelement in das Innenrohr (10) eingreift.

17. Bausatz nach einem der Ansprüche 14 bis 16, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Innenrohr (10) zumindest an seinem unteren Ende mit einem Innengewinde versehen ist und das Fußelement einen Schraubbolzen aufweist, welcher in das Innenrohr (10) einschraubar ist.

18. Bausatz nach einem der Ansprüche 14 bis 17, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Fußelement in Form eines Profilrohrabschnitts

24.06.95

(28) ausgebildet ist, welcher im angebrachten Zustand an das Abschlußelement (25) fluchtet und an der von dem Abschlußelement abgewandten Seite ein Verstellelement (29) mit Bodenplatte aufweist.

19. Bausatz nach einem der Ansprüche 14 bis 18, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Abschlußelement (25) kreisförmig ausgebildet ist, wobei der Durchmesser des Abschlußelements dem Durchmesser des Profilrohres (9) entspricht.

20. Bausatz nach einem der Ansprüche 14 bis 19, **dadurch gekennzeichnet**, daß zwischen dem Profilabschnitt (28) und dem Verstellelement (29) ein den Schraubbolzen umgebendes Abdeckelement (39) angeordnet ist, das mit dem Profilrohrabschnitt (28) oder dem Verstellelement (29) verbunden ist.

21. Bausatz nach Anspruch 20, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Verstellelement eine Scheibe, bevorzugt aus Blech, umfaßt, die schräg nach oben vorstehende Lappen (40) aufweist, unter die entsprechend ausgeformte Stege (41) am Abdeckelement in der Art einer Schraubverbindung eingreifen.

05.07.95

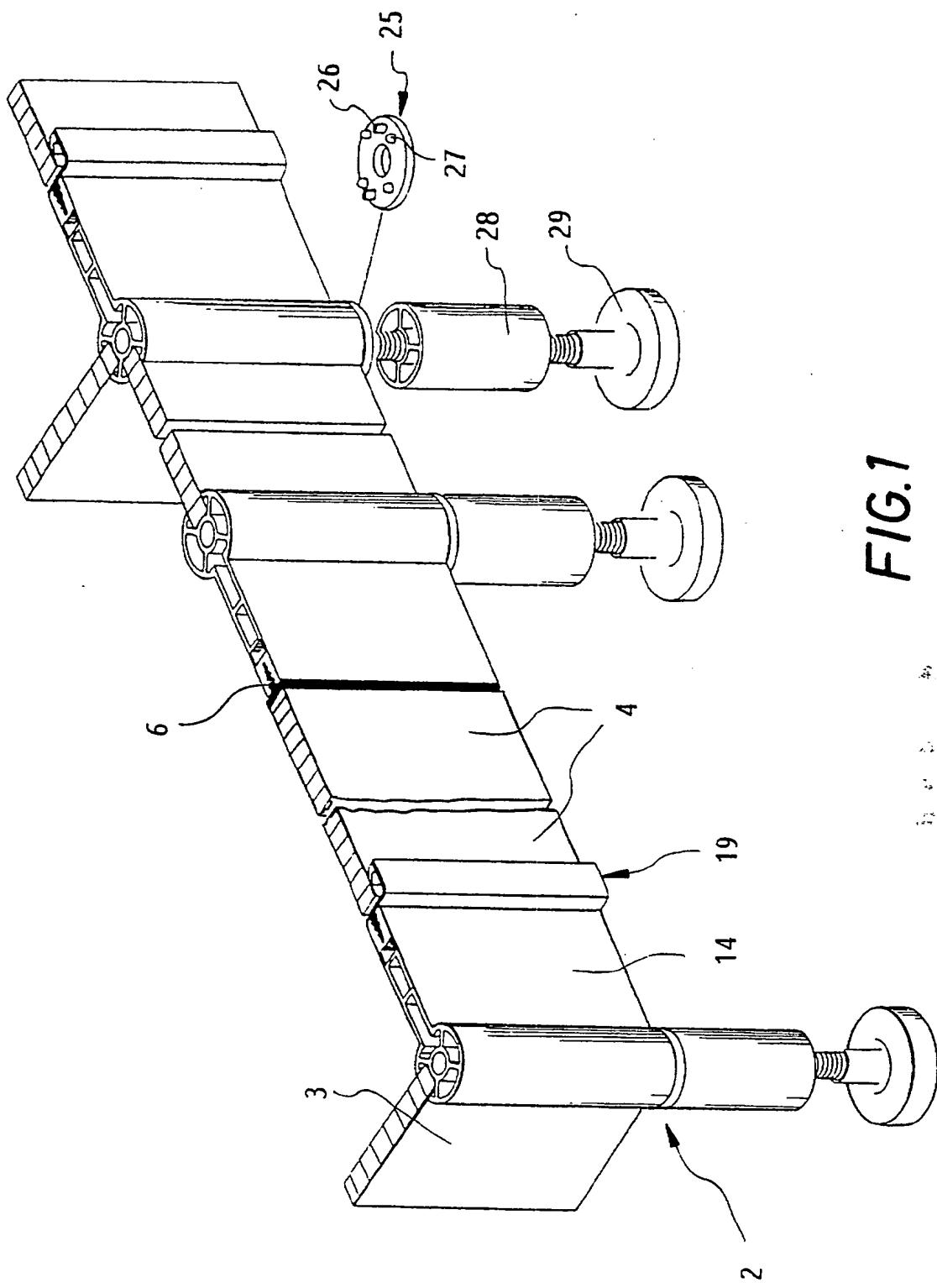


FIG.1

05.07.95

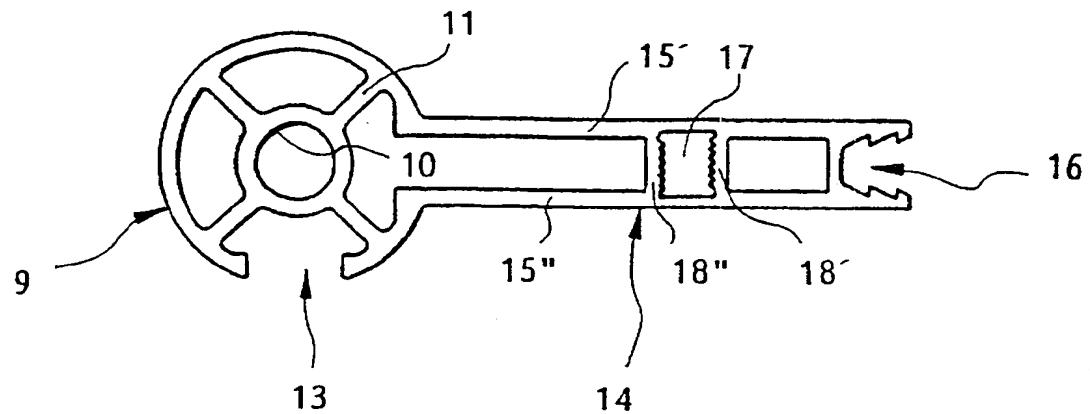


FIG.2

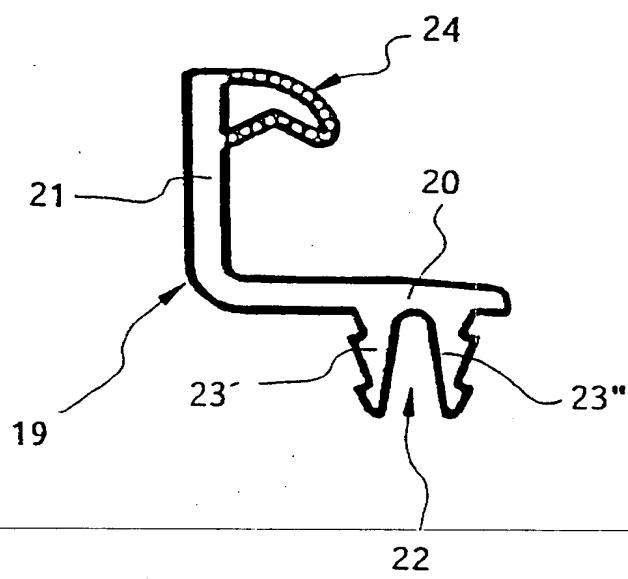


FIG.3

05.07.95

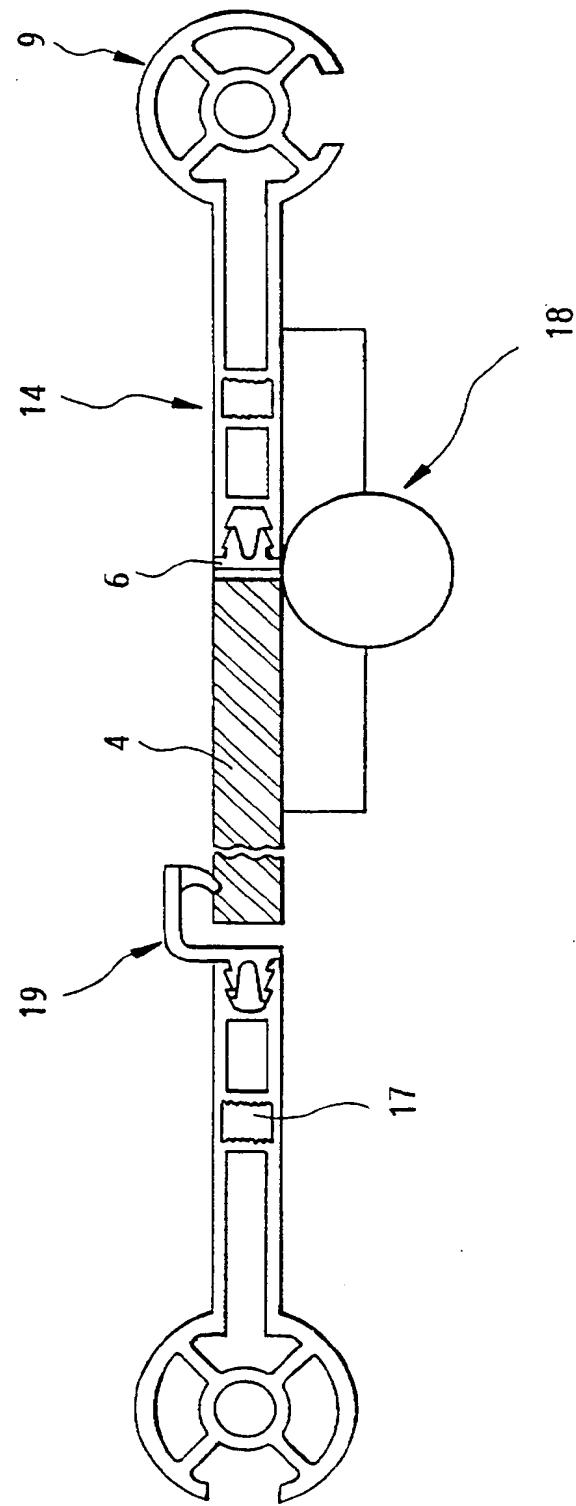


FIG. 4

05.07.95

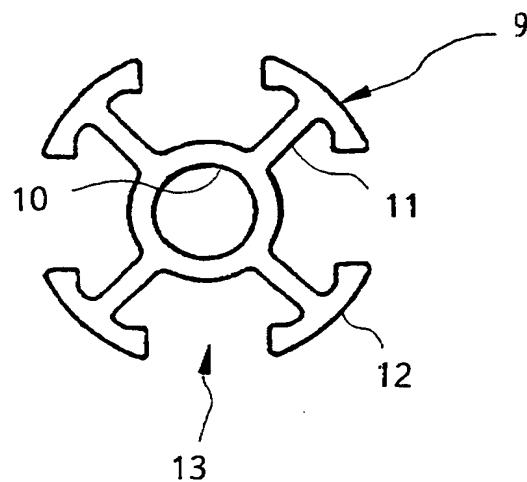


FIG. 5

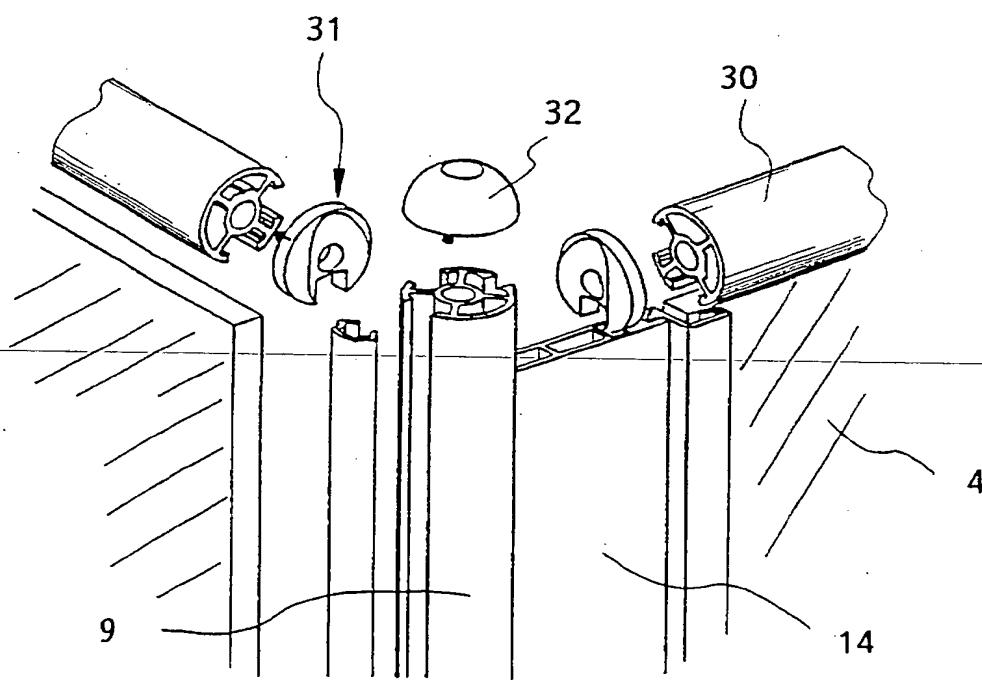


FIG. 6

05-07-95

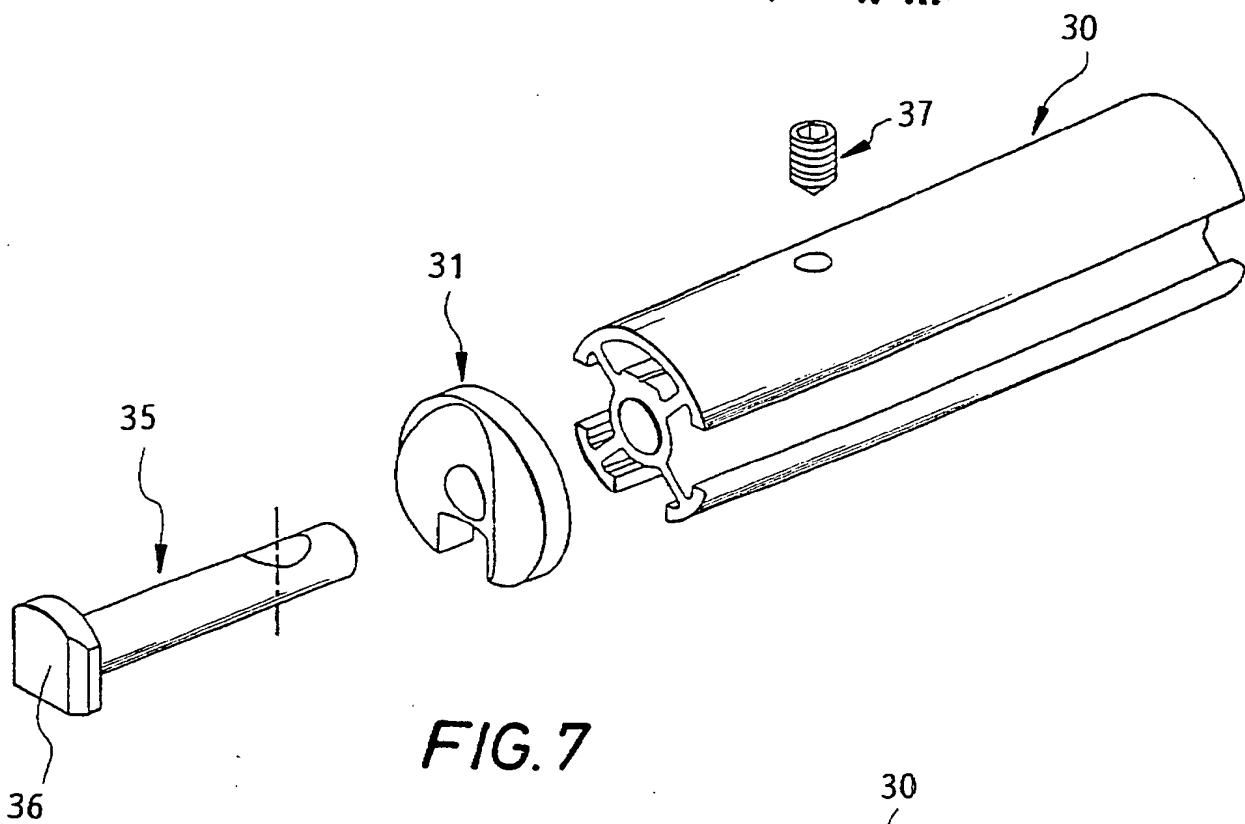


FIG. 7

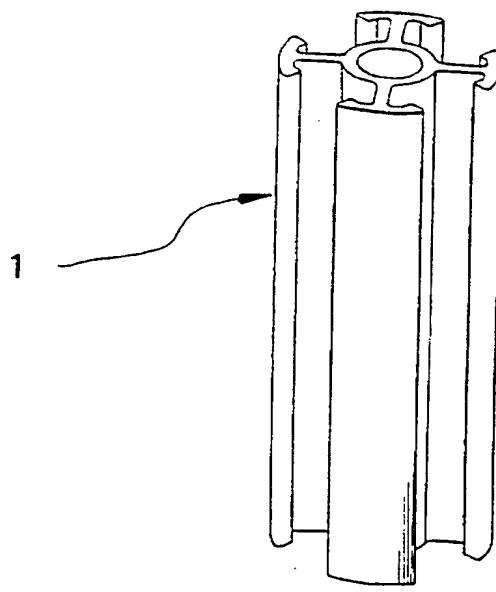
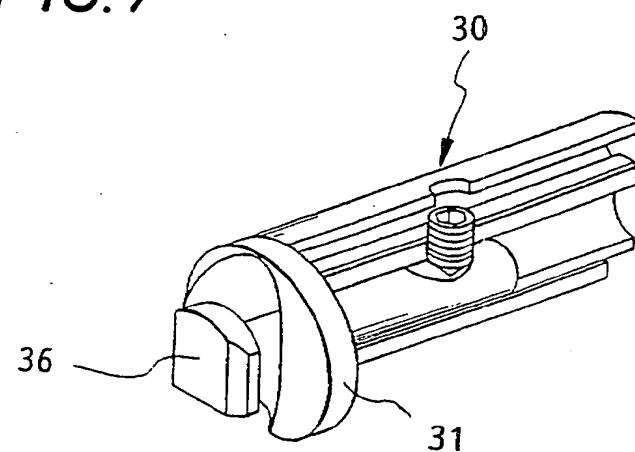


FIG. 8

05-07-95

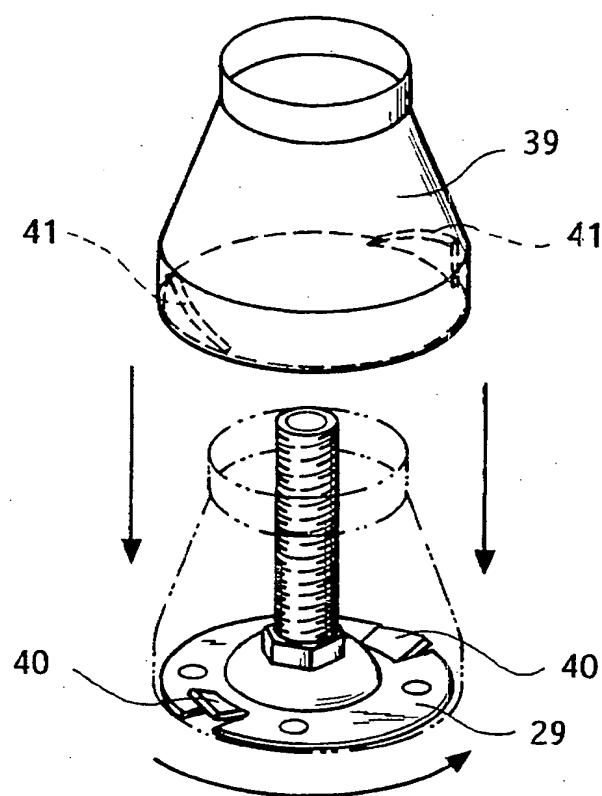


FIG. 9